

ALCALDIA MUNICIPAL			
PRESUPUESTO DE OBRA			
Objeto:	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO, PARA MEJORAR LA DISPONIBILIDAD Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO Y LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL SISTEMA FRENTE A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA, DEL ACUEDUCTO OJO DE AGUA DE LA VEREDA PALMARITO EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NÚMERO MCS-090-2026, SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DEL PÁRAMO Y EL MUNICIPIO DE CONFINES SANTANDER	PROCESO No.	
		FECHA:	11 DE SEPTIEMBRE DE 2026

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1	PRELIMINARES				22,917,993.06
1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA	M2	120	8,732.00	1,047,840.00
1.2	CONFORMACION Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	108.153	41,421.00	4,479,804.24
1.3	SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA MATERIAL SELECCONADO	M3	7.8	289,301.00	2,256,547.80
1.4	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2000PSI 14MPA	M2	7.06	50,107.00	353,755.42
1.5	CONCRETO DE 21 MPA (3.000 PSI) PARA MURO DE CONTENCIÓN	M3	6.68	1,332,795.00	8,903,070.60
1.6	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa PARA MURO DE CONTENCIÓN	KG	535	10,985.00	5,876,975.00
SUBTOTAL CAP. 1 PRELIMINARES:					22,917,993.06

2	TANQUE CON SISTEMA DE SENSOR FOTOVOLTAICO				74,732,219.45
2.1	LOSA CONCRETO MACIZA E= 8CM	M2	12.56	153,318.00	1,925,674.08
2.2	CONCRETO DE 21 MPA (3.000 PSI) PARA VIGA CORONA	M3	2.82	1,332,795.00	3,758,481.90
2.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa PARA VIGA CORONA	KG	190.18	10,985.00	2,089,127.30
2.4	SUB-BASE GRANULAR COMP. MAT. SELECC	M3	44.17	289,301.00	12,778,425.17
2.5	TANQUE ESTRUCTURAL EN ACERO CON SISTEMA DE LLENADO POR SENSOR FOTOVOLTAICO (CAPACIDAD 148 m3)	GLB	1	54,180,511.00	54,180,511.00
SUBTOTAL CAP. 2 TANQUE CON SISTEMA DE SENSOR FOTOVOLTAICO:					74,732,219.45

3	TUBERÍAS Y ACCESORIOS				20,868,306.00
3.1	TUBERIA PVC UM 2" RDE 21	ML	60	34,983.00	2,098,980.00
3.2	ACCESORIOS PARA FUNCIONAMIENTO DE TANQUES	GLB	1	1,533,468.00	1,533,468.00
3.3	VALVULA CIERRE RAPIDO 2"	UND	7	179,304.00	1,255,128.00
3.4	CAJA INSPECCION 100x100 CM [LADRILLO]	UND	5	797,290.00	3,986,450.00
3.5	TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	20	48,249.00	964,980.00
3.6	CAJA INSPECCION 140x140 CM [CONCRETO]	UND	1	1,742,060.00	1,742,060.00

3.7	TAPA CAJA MARCO ANGULO 100X100	UND	5	1,069,988.00	5,349,940.00
3.8	MANGUERA PEAD 2" PN 16	ML	50	78,746.00	3,937,300.00
SUBTOTAL CAP. 3 TUBERÍAS Y ACCESORIOS:					20,868,306.00

VALOR COSTOS DIRECTOS	118,518,518.51
-----------------------	----------------

COSTOS INDIRECTOS		
VALOR COSTOS DIRECTOS		118,518,518.51
ADMINISTRACION	29.00%	34,370,370.37
IMPREVISTOS	1.00%	1,185,185.19
UTILIDAD	5.00%	5,925,925.93
TOTAL AIJ	35.00%	41,481,481.49
COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS		160,000,000.00

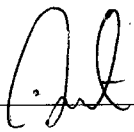
VALOR TOTAL PRESUPUESTO	160,000,000.00
-------------------------	----------------

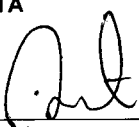
VALOR TOTAL :
CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS

ALCALDIA MUNICIPAL

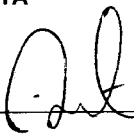


ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 5 DE 32	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION		ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM		
LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA		1.1	M2	120		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / M2	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO	
LISTON OTOBO 2" X 2" X 300 CM	UND	0.11		15,092.00	1,660.12	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0.02		8,552.00	171.04	
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROLLO	0.06		3,603.00	216.18	
MINERAL ROJO	KG	0.005		29,900.00	149.50	
SUBTOTAL MATERIALES				2,196.84		
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M2 / DIA	VR. UNIT	
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	292,256	185%	540,673	230	2,350.75	
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO + 1 TOPOG.	481,482	185%	890,741	230	3,872.78	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				6,223.53		
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5%	6,223.53	311.17	
SUBTOTAL EQUIPO				311.17		
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
SUBTOTAL TRANSPORTES				-		
COSTO DIRECTO				8,732.00		
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION	29.0%			2,532.28		
IMPREVISTOS	1.0%			87.32		
UTILIDAD	5.0%			436.60		
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0.0%			-		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				3,056.20		
VALOR TOTAL ITEM				11,788.00		
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA						
INTERVENTOR						
Firma						
Nombre:						
Representante Legal del Contratista o su Apoderado						
Firma						
Nombre:						
Representante Legal del Interventor o su Apoderado						

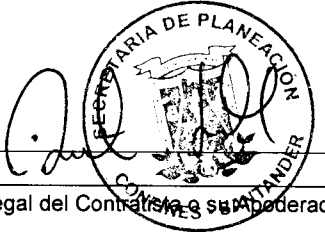
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 10 DE 65	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION			ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM	
CONFORM.COMPACT. DE TERRENO			1.2	M2	108.1529717	
MATERIALES		UNIDAD	CANT.	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO
AGUA		LT	1	0	120.00	120.00
GASOLINA CORRIENTE		GLN	0.08	0	18,613.00	1,489.04
SUBTOTAL MATERIALES					1,609.04	
MANO DE OBRA		JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M2 / DIA	VR. UNIT
M.O. 3 AYUDANTES		236,964	185%	438,383	18	24,354.61
SUBTOTAL MANO DE OBRA					24,354.61	
EQUIPO		REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR			% de MO	5%	24,354.61	1,217.73
VIBROCOMPACTADOR SALTARIN			DIA	0.2	71,200.00	14,240.00
SUBTOTAL EQUIPO					15,457.73	
TRANSPORTES		Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO
SUBTOTAL TRANSPORTES					-	
COSTO DIRECTO					41,421.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				18.0%	7,455.78	
IMPREVISTOS				5.0%	2,071.05	
UTILIDAD				8.0%	3,313.68	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					12,840.51	
VALOR TOTAL ITEM					54,262.00	
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA  Firma Nombre: Representante Legal del Contratista o su Apoderado			 INTERVENTOR Firma Nombre: Representante Legal del Interventor o su Apoderado			

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 11 DE 65	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION		ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM		
SUB-BASE GRANULAR COMP. MAT.SELECC. TIPO INV		1.7	M3	0		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / M3	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VR. UNIT.	
SUB-BASE TRITURADA	M3	1.3	5	176,607.00	241,068.55	
AGUA	LT	80		120.00	9,600.00	
				SUBTOTAL MATERIALES	250,668.55	
MANO DE OBRA	JORNAL	PREST.	JORNAL+PS	REND. M3 / DIA	VR. UNIT.	
M.O. 2 AYUDANTES	157,976	185%	292,255	20	14,612.75	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	14,612.75	
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VR. UNIT.	
CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)		H	0.05	124,018.00	6,200.90	
VIBROCOMPACTADOR SALTARIN		DIA	0.24	71,200.00	17,088.00	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5.0%	14,612.75	730.63	
				SUBTOTAL EQUIPO	24,019.53	
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	ANT. X DIST.	TARIIFA	VR. UNIT.	
				SUBTOTAL TRANSPORTES	-	
COSTO DIRECTO					289,301.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				0.0%	-	
IMPREVISTOS				0.0%	-	
UTILIDAD				0.0%	-	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					-	
VALOR TOTAL ITEM					289,301.00	
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA  Firma Nombre: Representante Legal del Contratista o su Apoderado				INTERVENTOR  Firma Nombre: Representante Legal del Interventor o su Apoderado		

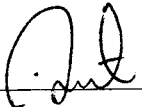
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 10 DE 42	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION						
SUB-BASE GRANULAR COMP. MAT.SELECC.			1.3	M3	7.8	
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / M3	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VR. UNIT.	
SUB-BASE TRITURADA	M3	1.3	5	176,607.00	241,068.55	
AGUA	LT	80		120.00	9,600.00	
				SUBTOTAL MATERIALES		250,668.55
MANO DE OBRA	JORNAL	PREST.	JORNAL+PS	REND. M3 / DIA	VR. UNIT.	
M.O. 2 AYUDANTES	157,976	185%	292,255	20	14,612.75	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		14,612.75
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VR. UNIT.	
CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)		H	0.05	124,018.00	6,200.90	
VIBROCOMPACTADOR SALTARIN		DIA	0.24	71,200.00	17,088.00	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5.0%	14,612.75	730.63	
				SUBTOTAL EQUIPO		24,019.53
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	ANT. X DIST.	TARIIFA	VR. UNIT.	
				SUBTOTAL TRANSPORTES		-
COSTO DIRECTO					289,301.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			0.0%	-		
IMPREVISTOS			0.0%	-		
UTILIDAD			0.0%	-		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0.0%	-		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				-		
VALOR TOTAL ITEM					289,301.00	
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA  Firma: _____ Nombre: _____ Representante Legal del Contratista o su Apoderado			INTERVENTOR Firma: _____ Nombre: _____ Representante Legal del Interventor o su Apoderado			

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 23 DE 43	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION		ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM		
SOLADO ESPESOR E=0.05M 2000PSI 14MPA		1.4	M2	7.06		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / M2	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO	
MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA	M3	0.05	2	637,675.00	32,521.42	
SUBTOTAL MATERIALES				32,521.42		
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M2 / DIA	VR. UNIT	
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	213,268	185%	394,545	22.66	17,411.51	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				17,411.51		
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	1%	17,411.51	174.11	
SUBTOTAL EQUIPO				174.11		
COSTO DIRECTO				50,107.00		
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			18.0%	9,019.26		
IMPREVISTOS			5.0%	2,505.35		
UTILIDAD			8.0%	4,008.56		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0.0%	-		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				15,533.17		
VALOR TOTAL ITEM				65,640.00		
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA			INTERVENTOR			
Firma:  Nombre: _____ Representante Legal del Contratista o su Apoderado			Firma:  Nombre: _____ Representante Legal del Interventor o su Apoderado			

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 11 DE 42	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION		ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM		
CONCRETO DE 21 MPA (3.000 PSI) PARA MURO DE CONTENCIÓN		1.5	M3	6.68		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / M3	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VR. UNIT.	

MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa	M3	1	0	830,298.00	830,298.00
SEPAROL DESFORMALETEANTE	KG	2	0	37,266.00	74,532.00
VARETA 1"X1"X3M	UND	4	0	3,027.00	12,108.00
CUARTON 2" X 4" X 300 AMARILLO	UND	1.55	0	30,765.00	47,685.75
TABLA OTOTO 1X10X300 CM	UND	3	0	21,240.00	63,720.00
				SUBTOTAL MATERIALES	1,028,343.75
MANO DE OBRA					
M.O. 3 AYUDANTES + 1 OFICIAL	JORNAL	PREST.	JORNAL+PS	REND. M3 / DIA	VR. UNIT.
	371,244	185%	686,801	2.633000045	260,843.52
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	260,843.52
EQUIPO					
FORMALETA METÁLICA PARA FABRICACIÓN DE PANELES DE CONCRETO (M2)	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VR. UNIT.
		H	5	1,802.00	9,010.00
VIBRADOR		DIA	0.25	59,518.00	14,879.50
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	7.0%	260,843.52	18,259.04
TACO METALICO EXTENSION DE 2.0M A 3.30MT		DIA	0.24	6,081.00	1,459.44
				SUBTOTAL EQUIPO	43,607.98
TRANSPORTES					
	M3 ó Ton.	DISTANCIA	Cant. x Dist.	TARIFA	VR. UNIT.
				SUBTOTAL TRANSPORTES	-
				COSTO DIRECTO	1,332,795.00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			18.0%		-
IMPREVISTOS			5.0%		-
UTILIDAD			8.0%		-
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0.0%		-
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					-
				VALOR TOTAL ITEM	1,343,680.00
OBSERVACIONES:					
CONTRATISTA			INTERVENTOR		
					
Firma			Firma		
Nombre:			Nombre:		
Representante Legal del Contratista o su Apoderado			Representante Legal del Interventor o su Apoderado		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				No. 25 DE 65
ITEM DE LA PROPUESTA ECONÓMICA	X	ITEM NO PREVISTO		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						No. 18 DE 32
ITEM DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION		ITEM		UND. ITEM	CANT. ITEM	
ACERO REFUERZO PLEJADO 60000 PSI 420mpa PARA MURO DE CONTENCIÓN		1.6		KG	535	
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / KG	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO	
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE CALIBRE 18	KG	0.04		16,569.00	662.76	
SEGUETA SIN MARCO PARA METAL 12" X 24DDP	UND	0.04	1	18,684.00	754.83	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI 420 MPA	KG	1	3	8,367.00	8,618.01	
SUBTOTAL MATERIALES					10,035.60	
MANO DE OBRA	JORNAL	F. PREST.	JORNAL+PS	REND. KG. / DIA	VR. UNIT	
M.O. 1 AYUDANTE	78,988	185%	146,127	161.61	904.19	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					904.19	
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5%	904.19	45.20	
SUBTOTAL EQUIPO					45.20	
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
SUBTOTAL TRANSPORTES					-	
COSTO DIRECTO					10,985.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				29.0%	3,185.65	
IMPREVISTOS				1.0%	109.85	
UTILIDAD				5.0%	549.25	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					3,844.75	
VALOR TOTAL ITEM					14,830.00	
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA			INTERVENTOR			
 						
Firma			Firma			
Nombre:			Nombre:			
Representante Legal del Contratista o su Apoderado			Representante Legal del Interventor o su Apoderado			

ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X		ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION							
LOSA CONCRETO MACIZA E= 8CM				ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM	
				2.1	M2	12.56	
MATERIALES							
	UNIDAD	CANT. / M2	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO		
CUARTON 2" X 4" X 300 AMARILLO	UND	0.5		30,765.00	15,382.50		
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0.2		8,552.00	1,710.40		
TABLA OTOBO 1X10X300 CM	UND	0.5		21,240.00	10,620.00		
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0.08		830,298.00	66,423.84		
				SUBTOTAL MATERIALES		94,136.74	
MANO DE OBRA							
	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M2 / DIA	VR. UNIT		
M.O. 3 AYUDANTES + 1 OFICIAL	371,244	185%	686,801	13.33	51,522.95		
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		51,522.95	
EQUIPO							
	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO		
FORMALETA PARA ENTREPISO		M2	1	5,437.00	5,437.00		
VIBRADOR		DIA	0.02	59,518.00	1,190.36		
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	2%	51,522.95	1,030.45		
				SUBTOTAL EQUIPO		7,657.81	
TRANSPORTES							
	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO		
				SUBTOTAL TRANSPORTES		-	
				COSTO DIRECTO		153,318.00	
COSTOS INDIRECTOS							
ADMINISTRACION				29.0%	44,462.22		
IMPREVISTOS				1.0%	1,533.18		
UTILIDAD				5.0%	7,665.90		
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						53,661.30	
				VALOR TOTAL ITEM		206,979.00	
OBSERVACIONES:							
CONTRATISTA				INTERVENTOR			
Firma				Firma			
Nombre:				Nombre:			
Representante Legal del Contratista o su Apoderado				Representante Legal del Interventor o su Apoderado			

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 11 DE 42	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION						
CONCRETO DE 21 MPA (3.000 PSI) PARA VIGA CORONA		2.2	M3	2.82		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / M3	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VR. UNIT.	
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa	M3	1	0	830,298.00	830,298.00	
SEPAROL DESFORMALETEANTE	KG	2	0	37,266.00	74,532.00	
VARETA 1"X1"X3M	UND	4	0	3,027.00	12,108.00	
CUARTON 2" X 4" X 300 AMARILLO	UND	1.55	0	30,765.00	47,685.75	
TABLA OTOBO 1X10X300 CM	UND	3	0	21,240.00	63,720.00	
SUBTOTAL MATERIALES					1,028,343.75	
MANO DE OBRA	JORNAL	PREST.	JORNAL+PS	REND. M3 / DIA	VR. UNIT.	
M.O. 3 AYUDANTES + 1 OFICIAL	371,244	185%	686,801	2.633000045	260,843.52	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					260,843.52	
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VR. UNIT.	
FORMALETA METALICA PARA FABRICACION DE PANELES DE CONCRETO (M2)		H	5	1,802.00	9,010.00	
VIBRADOR		DIA	0.25	59,518.00	14,879.50	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	7.0%	260,843.52	18,259.04	
TACO METALICO EXTENSION DE 2.0M A 3.30MT		DIA	0.24	6,081.00	1,459.44	
SUBTOTAL EQUIPO					43,607.98	
TRANSPORTES	M3 ó Ton.	DISTANCIA	Cant. x Dist.	TARIFA	VR. UNIT.	
SUBTOTAL TRANSPORTES					-	
COSTO DIRECTO					1,332,795.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				18.0%	-	
IMPREVISTOS				5.0%	-	
UTILIDAD				8.0%	-	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					-	
VALOR TOTAL ITEM					1,343,680.00	
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA						
INTERVENTOR						
Firma						
Nombre:						

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						No. 14 DE 19
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA	X	ITEM NO PREVISTO				
DESCRIPCION						ITEM
ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa						2.3
						UND. ITEM
						KG
						CANT. ITEM
						0
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / KG	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO	
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE CALIBRE 18	KG	0.04		16,569.00	662.76	
SEGUETA SIN MARCO PARA METAL 12" X 24DDP	UND	0.04	1	18,684.00	754.83	
ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI 420 MPA	KG	1	3	8,367.00	8,618.01	
SUBTOTAL MATERIALES					10,035.60	
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. KG / DIA	VR. UNIT	
M.O. 1 AYUDANTE	78,988	185%	146,127	161.61	904.19	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					904.19	
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5%	904.19	45.20	
SUBTOTAL EQUIPO					45.20	
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
SUBTOTAL TRANSPORTES					-	
COSTO DIRECTO					10,985.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				29.0%	1,775.96	
IMPREVISTOS				1.0%	61.24	
UTILIDAD				5.0%	306.20	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					2,143.40	
VALOR TOTAL ITEM					8,267.00	
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA				INTERVENTOR		
Firma				Firma		
Nombre:				Nombre:		
Representante Legal del Contratista o su Apoderado				Representante Legal del Interventor o su Apoderado		

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. 10 DE 42

ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA

X

ITEM NO PREVISTO

DESCRIPCION

ITEM

UND. ITEM

CANT. ITEM

SUB-BASE GRANULAR COMP. MAT. SELECC

2.4

M3

44.17

MATERIALES

UNIDAD

CANT. / M3

% DESPERD.

PRECIO UNIT.

VR. UNIT.

SUB-BASE TRITURADA

M3

1.3

5

176,607.00

241,068.55

AGUA

LT

80

120.00

9,600.00

SUBTOTAL MATERIALES

250,668.55

MANO DE OBRA

JORNAL

PREST.

JORNAL+PS

REND. M3 / DIA

VR. UNIT.

M.O. 2 AYUDANTES

157,976

185%

292,255

20

14,612.75

SUBTOTAL MANO DE OBRA

14,612.75

EQUIPO

REF.

UNIDAD

CANTIDAD

TARIIFA

VR. UNIT.

CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)

H

0.05

124,018.00

6,200.90

VIBROCOMPACTADOR SALTARIN

DIA

0.24

71,200.00

17,088.00

HERRAMIENTA MENOR

% de MO

5.0%

14,612.75

730.63

SUBTOTAL EQUIPO

24,019.53

TRANSPORTES

Cantidad

Distancia

ANT. X DIST.

TARIIFA

VR. UNIT.

SUBTOTAL TRANSPORTES

-

COSTO DIRECTO

289,301.00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION

0.0%

-

IMPREVISTOS

0.0%

-

UTILIDAD

0.0%

-

IVA SOBRE LA UTILIDAD

0.0%

-

TOTAL COSTOS INDIRECTOS

-

VALOR TOTAL ITEM

289,301.00

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

INTERVENTOR

Firma

Nombre:

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 23 DE 32	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION			ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM	
TANQUE ESTRUCTURAL EN ACERO CON SISTEMA DE LLENADO POR SENSOR FOTOVOLTAICO (CAPACIDAD 148 m3)			2.5	GLB	1	
MATERIALES						
	UNIDAD	CANT. / GLB	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VR. UNIT.	
SISTEMA DE SEÑAL PARA EL LLENADO AUTOMATICO DEL TANQUE	GLB	1	0	4,700,000.00	4,700,000.00	
TANQUE DE DIAMETRO 7.5 M X 3.35 M ALTO (148 M3) EN ACERO GALVANIZADO CAL 16	UND	1	0	29,500,000.00	29,500,000.00	
GEOMEMBRANA PVC CAL 80 REFORZADA COLOR BLANCO	UND	1	0	4,982,000.00	4,982,000.00	
CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA CON PERFLERÍA Y LÁMINA AZUL (INCLY. DOS COMPUERTAS DE ACCESO)	UND	1	0	5,151,000.00	5,151,000.00	
ESCALERA DE ACCESO (ALT 3.4 M)	UND	1	0	2,590,000.00	2,590,000.00	
				SUBTOTAL MATERIALES	46,923,000.00	
MANO DE OBRA						
	JORNAL	PREST.	JORNAL+PREST.	REND. GLB / DIA	VR. UNIT.	
M.O. METALISTERIA 4 AYUDANTES + 2 OFICIALES	701,414	105%	1,297,615	0.2	6,488,075.00	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	6,488,075.00	
EQUIPO						
	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VR. UNIT.	
EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP		H	36	12,362.00	445,032.00	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5.0%	6,488,075.00	324,403.75	
				SUBTOTAL EQUIPO	769,435.75	
TRANSPORTES						
	M3 ó Ton.	DISTANCIA	Cant. x Dist.	TARIIFA	VR. UNIT.	
				SUBTOTAL TRANSPORTES	-	
COSTO DIRECTO					54,180,511.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				29.0%	-	
IMPREVISTOS				1.0%	-	
UTILIDAD				5.0%	-	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					-	
VALOR TOTAL ITEM					54,180,511.00	
OBSERVACIONES:						

CONTRATISTA

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado



INTERVENTOR

Firma

Nombre:

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						No. 25 DE 32
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA	X	ITEM NO PREVISTO				
DESCRIPCION		ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM		
TUBERIA PVC UM 2" RDE 21		3.1	ML	60		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / ML	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO	
TUBO PRESION RDE-21 UM - 2"	M	1	2	17,958.00	18,317.16	
LUBRICANTE TUB PVC 500GR	UND	0.06		33,206.00	1,992.36	
SUBTOTAL MATERIALES				20,309.52		
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M / DIA	VR. UNIT	
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	234,595	185%	434,000	30.76	14,109.23	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				14,109.23		
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	4%	14,109.23	564.36	
SUBTOTAL EQUIPO				564.36		
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
SUBTOTAL TRANSPORTES				-		
COSTO DIRECTO				34,983.00		
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION	29.0%			10,145.07		
IMPREVISTOS	1.0%			349.83		
UTILIDAD	5.0%			1,749.15		
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0.0%			-		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				12,244.05		
VALOR TOTAL ITEM				47,227.00		
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA				INTERVENTOR		

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Firma

Nombre:

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. 26 DE 32

ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA

X

ITEM NO PREVISTO

DESCRIPCION

ITEM

UND. ITEM

CANT. ITEM

ACCESORIOS PARA FUNCIONAMIENTO DE TANQUES

3.2

GLB

1

MATERIALES

	UNIDAD	CANT. / GLB	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VR. UNIT.
CODO PRS 90 - 2"	UND	5	0	16,173.00	80,865.00
TEE PRS PVC 2"	UND	3	0	20,381.00	61,143.00
SOLDADURA PVC 1/4 GLN	UND	0.029	0	123,064.00	3,568.85
LIMPIADOR PVC 1/4 GLN (760 GRMS)	UND	0.029	0	65,554.00	1,901.06
ADAPTADOR MACHO PRS PVC 2" A MANGUERA 2"	UND	2	0	90,077.00	180,154.00
ADAPTADOR HEMBRA PRS MANGUERA 2" A PVC 2"	UND	2	0	121,871.00	243,742.00
VALV. FLOTADOR PARA TANQUE 2"	UND	1	0	677,226.00	677,226.00
CODO SAN PVC 45 CXE - 4"	UND	2	0	28,509.00	57,018.00

SUBTOTAL MATERIALES

1,305,617.91

MANO DE OBRA

	JORNAL	PREST.	JORNAL+PS	REND. GLB / DIA	VR. UNIT.
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	234,595	185%	434,000	2	217,000.00

SUBTOTAL MANO DE OBRA

217,000.00

EQUIPO

	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VR. UNIT.
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5.0%	217,000.00	10,850.00

SUBTOTAL EQUIPO

10,850.00

TRANSPORTES

	M3 ó Ton.	DISTANCIA	Cant. x Dist.	TARIIFA	VR. UNIT.

SUBTOTAL TRANSPORTES

-

COSTO DIRECTO

1,533,468.00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	29.0%	-
IMPREVISTOS	1.0%	-
UTILIDAD	5.0%	-
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0.0%	-

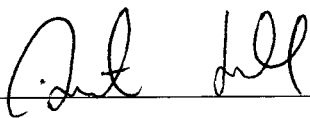
TOTAL COSTOS INDIRECTOS

-

VALOR TOTAL ITEM

1,533,468.00

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA Firma:  Nombre: _____ Representante Legal del Contratista o su Apoderado	INTERVENTOR Firma: _____ Nombre: _____ Representante Legal del Interventor o su Apoderado
---	---

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 27 DE 32
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA	X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION	ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM		
VALVULA CIERRE RAPIDO 2"	3.3	UND	7		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / UND	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO
VALVULA CIERRE RAPIDO PVC SOLDADA 2"	UND	1		141,236.00	141,236.00
CINTA TEFLON 18MM X 10 M	UND	0.2		8,642.00	1,728.40
SUBTOTAL MATERIALES					142,964.40
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. UND / DIA	VR. UNIT
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	234,595	185%	434,000	12.54	34,609.25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					34,609.25
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5%	34,609.25	1,730.46
SUBTOTAL EQUIPO					1,730.46
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO
SUBTOTAL TRANSPORTES					-
COSTO DIRECTO					179,304.00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			29.0%		51,998.16
IMPREVISTOS			1.0%		1,793.04
UTILIDAD			5.0%		8,965.20
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0.0%		-
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					62,756.40
VALOR TOTAL ITEM					242,060.00
OBSERVACIONES:					

CONTRATISTA

INTERVENTOR

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Firma

Nombre:

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. 28 DE 32

ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA

X

ITEM NO PREVISTO

DESCRIPCION

ITEM

UND. ITEM

CANT. ITEM

CAJA INSPECCION 100x100 CM [LADRILLO]

3.4

UND

5

MATERIALES

UNIDAD

CANT. / UND

% DESPERD.

PRECIO UNIT.

VALOR UNITARIO

ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE CALIBRE 18

KG

0.09

5

16,569.00

1,565.77

LADRILLO SUCIO COMUN

UND

230

3

1,036.00

245,428.40

ACERO DE REFUERZO 1/2" 60.000 FIGURADO

KG

3.2

3

4,467.00

14,723.23

ROCA MUERTA

M3

0.16

2

40,611.00

6,627.71

MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa

M3

0.16

2

830,298.00

135,504.63

MORTERO 1:3

M3

0.1

686,852.00

68,685.20

MORTERO 1:4

M3

0.08

577,255.00

46,180.40

SUBTOTAL MATERIALES

518,715.34

MANO DE OBRA

JORNAL

F.PREST.

JORNAL+PS

REND. UND / DIA

VR. UNIT

M.O. 1 AYUDANTE

78,988

185%

146,127

5

29,225.40

M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL

213,268

185%

394,545

1.60

246,590.62

SUBTOTAL MANO DE OBRA

275,816.02

EQUIPO

REF.

UNIDAD

CANTIDAD

TARIIFA

VALOR UNITARIO

HERRAMIENTA MENOR

% de MO

1%

275,816.02

2,758.16

SUBTOTAL EQUIPO

2,758.16

TRANSPORTES

Cantidad

Distancia

Cant. x Dist.

TARIIFA

VALOR UNITARIO

SUBTOTAL TRANSPORTES

-

COSTO DIRECTO

797,290.00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION

29.0%

231,214.10

IMPREVISTOS

1.0%

7,972.90

UTILIDAD

5.0%

39,864.50

IVA SOBRE LA UTILIDAD

0.0%

-

TOTAL COSTOS INDIRECTOS

279,051.50

VALOR TOTAL ITEM

1,076,342.00

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA

INTERVENTOR

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Firma

Nombre:

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 29 DE 32	
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION			ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM	
TUBERIA PVC 4" SANITARIA			3.5	ML	20	
MATERIALES		UNIDAD	CANT. / ML	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO
LIMPIADOR PVC 1/4 GLN (760 GRMS)		UND	0.02	5	65,554.00	1,376.63
SOLDADURA PVC 1/4 GLN		UND	0.02	5	123,064.00	2,584.34
TUBO SAN PVC 4"		ML	1	3	35,097.00	36,149.91
SUBTOTAL MATERIALES					40,110.88	
MANO DE OBRA		JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M / DIA	VR. UNIT
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL		234,595	185%	434,000	53.33	8,138.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8,138.00	
TRANSPORTES		Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO
SUBTOTAL TRANSPORTES					-	
COSTO DIRECTO					48,249.00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				29.0%	13,992.21	
IMPREVISTOS				1.0%	482.49	
UTILIDAD				5.0%	2,412.45	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					16,887.15	
VALOR TOTAL ITEM					65,136.00	
OBSERVACIONES:						
CONTRATISTA						
INTERVENTOR						

Firma

Nombre:

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Firma

Nombre:

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. 30 DE 32

ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA

X

ITEM NO PREVISTO

DESCRIPCION

ITEM

UND. ITEM

CANT. ITEM

CAJA INSPECCION 140x140 CM [LADRILLO]

3.6

UND

1

MATERIALES

	UNIDAD	CANT. / UND	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE CALIBRE 18	KG	0.18	5	16,569.00	3,131.54
LADRILLO SUCIO COMUN	UND	392	5	1,036.00	426,417.60
HIERRO CHIPA 3/8"	KG	28.56	3	5,775.00	169,882.02
ROCA MUERTA	M3	0.433		40,611.00	17,584.56
MEZCLA CONCRETO 1:2:4 2850 PSI-20.0MPa	M3	0.614	2	751,670.00	470,755.88
MORTERO 1:3	M3	0.15		686,852.00	103,027.80
MORTERO 1:4	M3	0.16		577,255.00	92,360.80

SUBTOTAL MATERIALES

1,283,160.20

MANO DE OBRA

	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. UND / DIA	VR. UNIT
M.O. 1 AYUDANTE	78,988	185%	146,127	4.22	34,627.25
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	213,268	185%	394,545	0.94	419,728.72

SUBTOTAL MANO DE OBRA

454,355.97

EQUIPO

	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	1%	454,355.97	4,543.55

SUBTOTAL EQUIPO

4,543.55

TRANSPORTES

	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO

SUBTOTAL TRANSPORTES

-

COSTO DIRECTO

1,742,060.00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	29.0%	505,197.40
IMPREVISTOS	1.0%	17,420.60
UTILIDAD	5.0%	87,103.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0.0%	-

TOTAL COSTOS INDIRECTOS

609,721.00

VALOR TOTAL ITEM

2,351,781.00

OBSERVACIONES:

IVA SOBRE LA UTILIDAD	0.0%	-
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		374,495.80
VALOR TOTAL ITEM		1,444,484.00
OBSERVACIONES:		
CONTRATISTA Firma _____ Nombre: _____ Representante Legal del Contratista o su Apoderado	INTERVENTOR Firma _____ Nombre: _____ Representante Legal del Interventor o su Apoderado	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						No. 32 DE 32
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA		X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION						
MANGUERA PEAD 2" PN 16		3.8	ML	50		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / ML	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VR. UNIT.	
UNION RAPIDA PEAD 2" PN 16	UND	0.01	0	167,000.00	1,670.00	
MANGUERA PEAD 2" PN 16	ML	1	0	56,260.00	56,260.00	
SUBTOTAL MATERIALES				57,930.00		
MANO DE OBRA	JORNAL	PREST.	JORNAL+PS	REND. ML / DIA	VR. UNIT.	
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	321,482	185%	594,741	30	19,824.70	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				19,824.70		
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VR. UNIT.	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5.0%	19,824.70	991.23	
SUBTOTAL EQUIPO				991.23		
TRANSPORTES	M3 ó Ton.	DISTANCIA	Cant. x Dist.	TARIIFA	VR. UNIT.	
SUBTOTAL TRANSPORTES				-		
COSTO DIRECTO				78,746.00		
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION				29.0%	-	
IMPREVISTOS				1.0%	-	
UTILIDAD				5.0%	-	
IVA SOBRE LA UTILIDAD				0.0%	-	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				-		

CONTRATISTA Firma _____ Nombre: _____ Representante Legal del Contratista o su Apoderado	INTERVENTOR Firma _____ Nombre: _____ Representante Legal del Interventor o su Apoderado
--	--

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					No. 31 DE 32
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA	X	ITEM NO PREVISTO			
DESCRIPCION	ITEM	UND. ITEM	CANT. ITEM		
TAPA CAJA MARCO ANGULO 100X100	3.7	UND	5		
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / UND	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO
ANGULO 1-1/2" X 3/16" X 6M	UND	0.675	5	100,912.00	71,521.38
ANTICORROSIVO R 310	LT	0.175	5	17,309.00	3,180.52
DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GLN	0.025		29,525.00	738.12
SOLDADURA 6013 X 1/8"	KG	0.5	5	22,655.00	11,893.87
MANIJA HIERRO 1/2"	UND	1		2,455.00	2,455.00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0.1	5	830,298.00	87,181.29
ANGULO 1-1/4" X 1/8" X 6M	UND	0.675	5	56,796.00	40,254.16
TAPA METÁLICA 100X100 CM	UND	1	0	647,000.00	647,000.00
SUBTOTAL MATERIALES					864,224.34
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. UND / DIA	VR. UNIT
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	213,268	185%	394,545	11.42	34,548.59
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	255,922	185%	473,455	3.20	147,954.68
SUBTOTAL MANO DE OBRA					182,503.27
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO
PULIDORA CON PIEDRA O DISCO		DIA	0.18	37,533.00	6,755.94
SOLDADOR ELECTRICO		DIA	0.285	38,698.00	11,028.93
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	3%	182,503.27	5,475.09
SUBTOTAL EQUIPO					23,259.96
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO
SUBTOTAL TRANSPORTES					
COSTO DIRECTO					1,069,988.00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		29.0%			310,296.52
IMPREVISTOS		1.0%			10,699.88
UTILIDAD		5.0%			53,499.40